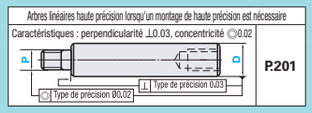
Arbres

Une extrémité filetée, une extrémité taraudée

Arbres linéaires haute précision lorsqu'un montage de haute précision est nécessaire

Caractéristiques : perpendicularité ⊥0.03, concentricité ◎0.02



P.201

■Pour les arbres linéaires haute précision avec haute précision perpendiculaire de l'extrémité de l'arbre (⊥ 0.03), voir P.201.

■Pour les arbres avec méplats / trou transpercé, voir P.143.

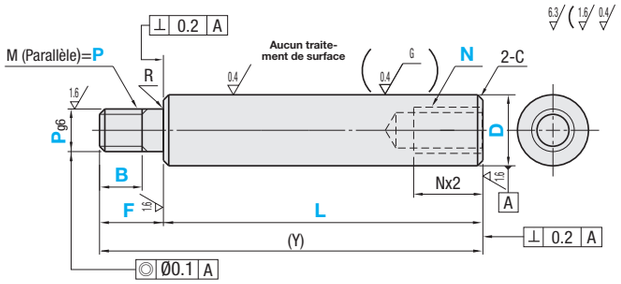
Le recuit peut réduire la dureté au niveau des zones usinées d'extrémité d'arbre (longueur effective du filetage + environ 10mm). P.112

Tolérance de la dimension L, circularité, linéarité, perpendicularité, concentricité et dureté altérée P.111

Caractéristiques du placage LTBC P.128

Type			Matériau	Dureté	Traitement de surface
Tol. D g6	Tol. D h5	Tol. D f8			
SFAD	SFUD	-	EN 1.3505 équiv.	Profondeur effective du trempage par induction P.112	-
SSFAD	SSFUD	-	EN 1.4037 équiv.		
PSFAD	PSFUD	-	EN 1.3505 équiv.		Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Épaisseur du placage : 5µ ou plus
PSSFAD	PSSFUD	-	EN 1.4037 équiv.	EN 1.3505 équiv. 58HRC~ EN 1.4037 équiv. 56HRC~	
RSFAD	-	-	EN 1.3505 équiv.		Placage LTBC
-	-	PSFGD	EN 1.1191 équiv.	-	Placage au chrome dur Dureté du placage : HV750 ~ Épaisseur du placage : 10µ ou plus
-	-	PSSFGD	EN 1.4301 équiv.		

Tol. D			
D	g6	h5	f8
4	-0.004 -0.012	0 -0.005	-
5			
6			-0.010 -0.028
8	-0.005 -0.014	0 -0.006	-0.013 -0.035
10			
12	-0.006 -0.017	0 -0.008	-0.016 -0.043
13			
15			
16			
18			
20	-0.007 -0.020	0 -0.009	-0.020 -0.053
25			
30			
35	-0.009 -0.025	0 -0.011	-0.025 -0.064
40			
50			



Le recuit peut réduire la dureté au niveau des zones usinées d'extrémité d'arbre (longueur effective du filetage + environ 10mm). P.112

Tolérance de la dimension L, circularité, linéarité, perpendicularité, concentricité et dureté altérée P.111

Caractéristiques du placage LTBC P.128

Référence pièce		Incrément de 1mm			P (normal) Sélection	N (normal) Sélection	Y(max.)	R	C
Type	D	L	F	B					
(tolérance D g6) SFAD SSFAD PSFAD PSSFAD RSFAD (D≤30, L≤500) (tolérance D f8) PSFGD PSSFGD	4	25~298	2≤F≤Px5	(quand P≤6) B≤F-2	3 4	2	300	0,2 ou inf.	0,2 ou inf.
	5	25~398			3 4 5	2.6 3	400		
	6	25~598			3 4 5 6	3	600	0.3 ou inférieur	0.5 ou inférieur
	8	25~798			3 4 5 6 8	3 4 5	800		
	10	25~798			4 5 6 8 10	3 4 5 6	800		
	12	25~998		(si P=8, 10) B≤F-3	5 6 8 10 12	4 5 6 8	1000		
	13	25~998			5 6 8 10 12	4 5 6 8	1000		
	15	25~998			5 6 8 10 12	4 5 6 8 10	1000		
	16	25~1198		(quand P≥12) B≤F-5	5 6 8 10 12 16	4 5 6 8 10	1200		
	18	25~1198			5 6 8 10 12 16	4 5 6 8 10 12	1200		
(tolérance D f8) PSFGD PSSFGD	20	25~1198		(sans filetage) B=0	6 8 10 12 16 20	4 5 6 8 10 12	1200		1.0 ou inférieur
	25	25~1198			8 10 12 16 20 24	4 5 6 8 10 12 16	1200		
	30	25~1498			8 10 12 16 20 24 30	6 8 10 12 16 20	1500		
	35	25~1498		B≥Pasx3	10 12 16 20 24 30	8 10 12 16 20 24	1500	0.5 ou inférieur	
	40	40~1498			12 16 20 24 30	10 12 16 20 24 30	1500		
	50	50~1498			16 20 24 30	12 16 20 24 30	1500		

Dimension du filetage normal	
M	Pas
3	0.5
4	0.7
5	0.8
6	1.0
8	1.25
10	1.5
12	1.75
16	2.0
20	2.5
24	3.0
30	3.5

La longueur totale L nécessite Nx3≤L.

Quand D=P, spécifier F=B comme dimensions B. Toutefois, les dimensions L et F sont prioritaires à la fabrication et la dimension B sera égale à F -(Pasx2).

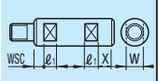
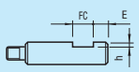
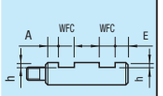
Ordering Example

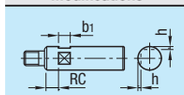
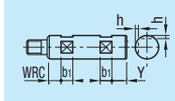
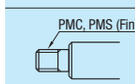
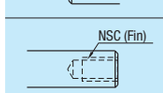
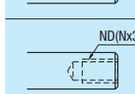
Référence pièce	-	L	-	F	-	B	-	P	-	N
SFAD20	-	277	-	F25	-	B12	-	P10	-	N12

Alterations

Référence pièce	-	L	-	F	-	B	-	P (PMC, PMS)	-	N (NSC, ND)	-	(LKC, WSC···etc.)
SFAD30	-	250	-	F40	-	B30	-	P10	-	N10	-	LKC

Détails de modification P.113

Modifications	Code	Spéc.
	LKC	Modification de la tolérance de la dimension L Code de commande LKC ⊗Ne s'applique pas quand D-P≤2. Les dimensions L peuvent être spécifiées par incréments de 0.1mm pour LKC. L<200 ···L±0.03 200≤L<500 ···L±0.05 L≥500 ···L±0.1
	WSC	Méplats à deux emplacements Code de commande WSC12-X8 Remarques d'application S'applique à D=6 ou plus WSC, X=Incrément de 1mm WSC+X+ℓ1x2<L WSC(X)≥0 ⊗Les deux méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan. D W ℓ1: 6 5 8; 8 7; 10 8; 12 10; 13 11; 15 13; 16 14 — 10 D W ℓ1: 18 16; 20 17; 25 22; 30 27; 35 30; 40 36; 50 41 — 10; 15; 20
	FC	Méplat de vis de serrage à un emplacement Code de commande FC10-E8 FC, E=Incrément de 1mm FC≤3xD Quand 1.5xD<FC, FC≤L/2 E=0 ou E≥2 ⊗Non disponible en combinaison avec WFC. D h: 4~ 5 0.5; 6~18 1; 20~40 2; 50 3
	WFC	Méplats de vis de serrage à deux emplacements Code de commande WFC8-A8-E4 WFC, A, E=Incrément de 1mm WFC≤3xD Quand 1.5xD<WFC, 2WFC≤L/2 A(E)=0 ou A(E)≥2 ⊗Les méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan. Non disponible en combinaison avec FC. D h: 4~ 5 0.5; 6~18 1; 20~40 2; 50 3

Modifications	Code	Spéc.
	RC	Méplat de vis de serrage à 90° à un emplacement Code de commande RC10 Remarques d'application S'applique uniquement à D=10 ~ 30. ⊗Non disponible en combinaison avec WRC.
	WRC	Méplats de vis de serrage à 90° à deux emplacements Code de commande WRC10-Y10 Remarques d'application S'applique uniquement à D=10 ~ 30. ⊗Non disponible en combinaison avec RC. ⊗Les deux méplats de vis de serrage ne sont pas orientés dans le même plan. Pour plus de détails, voir la Présentation des modifications d'arbre. P.113
	PMC PMS	Affinement du filetage Code de commande PMC14 (P est modifié en PMC) PMS14 (P est modifié en PMS)
	NSC	Affinement du filetage taraudé Code de commande NSC14 (N est modifié en NSC) Remarques d'application S'applique à D=12 ou plus
	ND	Modifier la longueur effective de la partie taraudée à Nx3. Code de commande ND6 (N est modifié en ND) Remarques d'application S'applique uniquement à D=6~30, N=6~20 Une extrémité taraudée : NDx3.5+4≥L

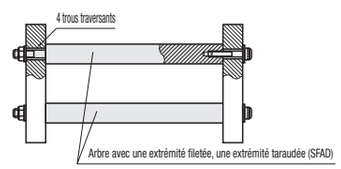
Voir la Présentation des modifications d'arbre pour plus de détails le cas échéant. P.113

Pour l'ajout de plusieurs modifications, la distance entre les zones usinées doit être supérieure à 2mm. P.114

Les modifications peuvent réduire la dureté. Voir P.112

Référence pièce		Prix unitaire																								
Type	D	L mini. ~ 50	L51 ~ 100	L101 ~ 150	L151 ~ 200	L201 ~ 250	L251 ~ 300	L301 ~ 350	L351 ~ 400	L401 ~ 450	L451 ~ 500	L501 ~ 550	L551 ~ 600	L601 ~ 650	L651 ~ 700	L701 ~ 750	L751 ~ 800	L801 ~ 850	L851 ~ 900	L901 ~ 950	L951 ~ 1000	L1001 ~ 1100	L1101 ~ 1200	L1201 ~ 1300	L1301 ~ 1400	L1401 ~ 1498
SFAD SFUD	4							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
SSFAD SSFUD	4							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
PSFAD PSFUD	4							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									
PSSFAD PSSFUD	4							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10																	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12																					-	-	-	-	-
	13																					-	-	-	-	-
	15																					-	-	-	-	-
	16																							-	-	-
	18																							-	-	-
	20																							-	-	-
	25																							-	-	-
	30																									
	35																									
	40																									
	50																									

Référence pièce		Prix unitaire							
Type	D	L mini. ~ 50	L51 ~ 100	L101 ~ 150	L151 ~ 200	L201 ~ 300	L301 ~ 400	L401 ~ 500
RSFAD	4						-	-
	5							-
	6							
	8							
	10							
	12							
	13							
	15							
	16							
	18							
	20							
	25							
	30							

Référence pièce		Prix unitaire							
Type	D	L mini. ~ 100	L101 ~ 200	L201 ~ 400	L401 ~ 600	L601 ~ 800	L801 ~ 1000	L1001 ~ 1200	L1201 ~ 1498
PSFGD	6					-	-	-	-
	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12							-	-
	13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								
PSSFGD	6					-	-	-	-
	8						-	-	-
	10						-	-	-
	12, 13							-	-
	15, 16								-
	18, 20								-
	25								-
	30								
	35								
	40								
	50								

Example